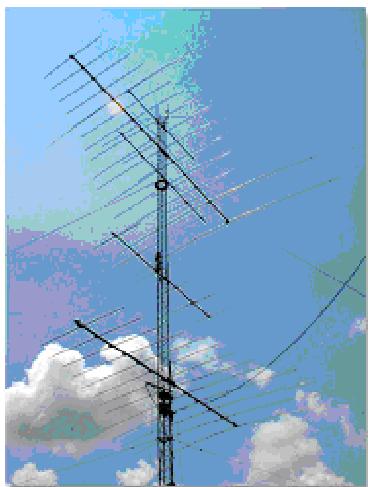


PEQUENO MANUAL DE RÁDIO OPERAÇÃO

PROCEDIMENTOS PARA MELHOR
COMUNICAÇÃO

POR PU1MDE Diney M. Escafúra

escafúra



A ELABORAÇÃO DESTE MANUAL BUSCA ORIENTAR RADIOS OPERADORES(radiotelefonistas) DE EMPRESAS DE RADIO TAXI, POLICIAS CIVIL E MILITAR, CORPO DE BOMBEIROS, OPERADORES DE ESTAÇÕES COSTEIRAS E EMPRESAS EM GERAL QUE UTILIZAM A AGILIDADE DO MEIO RÁDIO.

O AUTOR:



DINEY MONTEIRO ESCAFÚRA

**Radialista Profissional drt MG*

**Radio amador classe C Pu1mde*

**Radio Escuta py10130-labre rj*

**Faixa cidadão px1k6886*

**Radiotelefonista Geral Anatel*

**Radio Técnico, certificados Iub,
Monitor, P. Reus e Occidental Schools*

**Cursos de Combate a incêndio e Segurança
Industrial-O & Sampling*

**Curso de Operador Gmdss Geral (Operador de Sistemas Para a Salvaguarda da Vida Humana no Mar)& Manutenção de equipamentos, Formado pela Escola Naval do Uruguai*

TÓPICOS

- 1-ÉTICA OPERACIONAL**
- 2-UTILIDADE DO CÓDIGO Q**
- 3-CÓDIGOS DE RÁDIO FONIA**
- 4-COMO TIRAR MELHOR PROVEITO DO EQUIPAMENTO**
- 5-DICAS ÚTEIS**
- 6-O PAI DO RÁDIO**
- 7-GERAL**
- 8-O RÁDIO AMADOR PODE ESCUTAR, E ATÉ USAR FREQUÊNCIAS PRIVADAS EM CASO DE EMERGÊNCIA?**

"O rádio é o mais versátil meio de comunicação desenvolvido pelo homem em situações normais ou emergências. O RÁDIO AINDA É IMBATÍVEL"

Diney

ÉTICA OPERACIONAL

1-Antes de transmitir verifique se a freqüência esta desocupada

2-Em nenhuma circunstância discuta com alguém na freqüência, situações de serviço devem ser discutidas internamente. Não ocupe a qrg com altercações.

3-Em caso de interferências propositais não “brigue” com o causador, é justamente o que ele quer. Não discuta e procure meios para tentar identificar o elemento.

4-Na radio operação profissional a troca de informação deve ser a mais rápida possível, comunique somente o essencial, de maneira clara e precisa.

5-Não use a freqüência para brincadeiras com seus colegas de trabalho.

6-em situações de emergência, mantenha a calma e procure falar de maneira clara e pausada, Falar de

maneira excitada e rapidamente só complica. Mantenha o controle.

5-Não use na comunicação profissional nenhum tipo de apelido, sempre use o nome da pessoa.

6-Trate todos com gentileza e educação. Gentileza gera Gentileza.

7-Não use gírias

8-evite comentários com opiniões pessoais

9-Não deixe comunicações sem retorno de entendimento: Basta dizer, exemplo: Bravo2 qsl.Maré-qsl...Central qsl etc. Isto evita a pessoa ter que ocupar a freqüência só para confirmar se foi compreendido.

O POUCO COMPREENDIDO CÓDIGO Q

Muitos acham que o código Q está ultrapassado, ou que se presta somente para a prática do Código Morse (CW).

Trata-se de um engano.

Na fonia o código Q pode ser extremamente útil para agilizar comunicações e até mesmo evitar confusões de entendimento, senão vejamos:

Códigos mais úteis na fonia:

QRL-ESTOU OCUPADO

QRM-INTERFÉRENCIA DE OUTRAS ESTAÇÕES

QRN-INTERFERÊNCIA DE NATUREZA ELÉTRICA

QTO-BANHEIRO

QRA-NOME DA PESSOA OU ESTAÇÃO

QSL-MENSAGEM COMPREENDIDA TOTALMENTE

QTH-LOCAL DE ONDE SE MODULA

QRV-ESTOU A POSTOS PRONTO PARA RECEBER A MENSAGEM

QRZ-QUEM ESTÁ ME CHAMANDO.CONFIRME

QRX-PAUSA MOMENTÂNEA

QSJ-DINHEIRO

QSO-A COMUNICAÇÃO EM SI

QSP-FAZER A PONTE, RETRANSMITIR A MENSAGEM PARA OUTREM.

QSQ-O MEDÍCO ESTA À BORDO???...MÉDICO A BORDO

QTA-ANULE TUDO O QUE FOI DITO ANTERIORMENTE

QSY-MUDAR A FREQUENCIA DE TRANSMISSÃO

QTR-HORA

OBS: O MUITO USADO QAP É DE USO EXCLUSIVO DA AERONÁUTICA, O CERTO SERIA **QSX: ESTOU NA**

ESCUТА, SEMPRE QUE POSSÍVEL USE O QSX.NO
ENTANTO NESTE CASO QAP É UM ERRADO QUE
ACABOU VIRANDO CERTO...

QTC-MENSAGEM A TRANSMITIR

QTP-POUSO DE AERONAVE

QTZ-CONTINUA A BUSCA, POR ALGUÉM POR
SOBREVIVENTES ETS..

QUA-VOCÊ TEM NOTICIAS DE
ALGUÉM..PARADEIRO DE VIATURA ETC...

QRG: FREQUENCIA

QRS-FALE MAIS DEVAGAR

QSF-SALVAMENTO EFETUADO

QUB:CONDIÇÕES DO TEMPO

OBS: O CÓDIGO Q PODE SER USADO NA FORMA
AFIRMATIVA OU INTERROGATIVA

CÓDIGO ALFA /ZULU:

TKS-OBRIGADO

ETA-HORÁRIO ESTIMADO DE CHEGADA

ETD-HORÁRIO ESTIMADO DE SAÍDA

WX-PREVISÃO DO TEMPO

TX-TRANSMISSÃO

RX-RECEPÇÃO

OUTROS USADOS:

RÓGER-O MESMO QUE QSL

HÓC DÓC-O MESMO QUE QSL

73/51-LEMBRANÇAS E AQUELE ABRAÇO

LINHA DE 500/BAIXA FREQÜÊNCIA: LIGAÇÃO
PARA TEL FIXO.

ALTA FREQÜÊNCIA: LIGAÇÃO PARA CEL.

Exemplo: companheiro aguarde vou fazer uma linha de 500 ou uma alta freqüência etc...

Exemplos:

Na radio fonia profissional, melhor utilização do tempo e evitar má interpretação do que foi dito é fundamental. Veja a “economia” provocada pelo uso do código Q ou abreviaturas do alfa/zulu:

a-Central aqui papai, vou dar uma paradinha para ir ao banheiro

b-ok papai, tudo compreendido

Com o Q

a-Central Papa1 qrx para qto

b-Qsl (ou Roger)

b-Papa2 qual a sua localização e que horas você vai chegar aqui

a-ok central estamos na praça e vamos chegar ai 13 horas..

Com o código q e o alfa/zulu

b-Papa2 aqui central: qth e eta

a-qth praça eta 13 horas

a-Central aqui papaz eu tenho uma mensagem

b-aguarde, estou ocupado não posso atender agora..

Com o Q

a-Central, papa2 qtc
b-papa2 central QRL

E assim sucessivamente. Sempre que possível deve ser usada a utilidade do código para diminuir a margem de erro e diminuir o tempo de QRG ocupada e até dificultar a compreensão por parte de leigos.

SEMPRE QUE SE TRATAR DE INFORMAÇÃO PRIORITÁRIA DEVE A MESMA SER CONFIRMADA.(ordens etc...)
(COTEJADA)

EXEMPLO

a-central,papa3 eta 22horas..confirme
b-eta 22horas qsl

PARA DIMINUIR OS ERROS É IMPORTANTE O USO DO CÓDIGO FONÉTICO, PADRÃO INTERNACIONAL OU BRASILEIRO.E A CODIFICAÇÃO NUMÉRICA.USE-OS QUANDO NECESSÁRIO OU QUANDO SOLICITAREM REPETIÇÃO DA ALFA/NUMÉRICA.
NUMEROS

1-uno
2-segundo
3-terceiro
4-quarto
5-quinto
6-sexto/meia duzia
7-sétimo

8-oitavo

9-nono

o-nada

Código Fonético Internacional:

a-alfa

b-bravo

c-charlie

d-delta

e-écho

f-fox ou foxtrote

g-golf

h-hôtel

i-india

j-juliét

k-kilo

L-lima

m-mike(maik)

n-november

o-óscar

P-papá

Q-Quebéc

r-romeo

s-siérra

t-tango

u-uniforme

v-victor

w-whiskey

X-x-Ray (éKes-rei)

escafúra

y-yankee

z-zulu

Código fonético geográfico (brasileiro)

a-américa

b-brasil

c-canadá

d-dinamarca

e-europa

f-frança

g-guatemala

h-holanda

i-india

j-japão

k-kenia

l-londres

m-méxico

n-noruega

o-oceania

p-portugal

q-quebec

r-roma

s-santiago

T-Toronto

u-uruguai

v-venezuela

w-washington

x-xingu

y-yucatan

escafúra

z-zanzibar

IMPORTANTE É O RADIO OPERADOR SABER:
SE NECESSÁRIO
A CODIFICAÇÃO DEVE SER USADA PARA EVITAR
ERROS.
QUE TODA A COMUNICAÇÃO DEVE SER A MAIS
BREVE E SINTETIZADA POSSÍVEL
QUE NA DUVIDA SEMPRE DEVE SE PEDIR A
REPETIÇÃO DA MENSAGEM OU A CONFIRMAÇÃO
DO QUE FOI OUVIDO.
O IMPORTANTE É QUE **TODOS** DOMINEM
COMPLETAMENTE TODOS OS CÓDIGOS, O QUE
NÃO É DIFÍCIL, BASTA UM POUCO DE EMPENHO DE
CADA UM.
PARA QUE A UTILIZAÇÃO DO CÓDIGO ALCANCE
SEU OBJETIVO TODOS DEVEM CONHECÊ-LO.
TODOS SAIRÃO GANHANDO COM A UTILIZAÇÃO
DO MESMO.
A DEFINIÇÃO DA CODIFICAÇÃO **DEPENDE DAS**
NECESSIDADES QUE O TRABALHO DETERMINA.
SUGESTÃO: UMA ESTAÇÃO QUE RECOMENDAMOS
ESCUТА PARA SE OUVIR A CORRETA UTILIZAÇÃO
DO CÓDIGO Q, ESTÁ NA QRG 162.390 em vhf/fm,
CONCESSIONÁRIA DE ESTRADAS DO RIO. QUEM
TEM RADIOS QUE PERMITAM ESTA ESCUTA DEVE
FAZÊ-LO!

ERROS COMUNS:

**PAPA EM VEZ DE PAPÁ, PAPA ESTÁ NO VATICANO,
O CERTO É PAPÁ.**

**XIRAY? PARA CODIFICAR A LETRA X, TAL
EXPRESSÃO NÃO EXISTE. É (PRONÚNCIA) ÉKS REI
OU ENTÃO XINGU. XIRAY JAMAIS.**

OTIMIZAÇÃO DE TRANSMISSÃO:

Unidades portáteis- HT-Hand Talkie ou WT Walk Talkie

- *Jamais segurar o ht pela antena, muito menos em transmissão.
- *Procurar usar Microfones de lapela que já vêm com acoplamento de alto falante e até saída para fone de ouvido, o que facilita operação em aéreas ruidosas ou em operações que necessitem de silencio.
- *Sempre testar equipamentos antes de entrar em serviço.
- *Manusear equipamento com cuidado, evitando pancadas. Limpa-lo periodicamente.
- *Descarregar totalmente a bateria antes de recarregá-la para evitar o efeito memória.
- *Quanto mais alta a freqüência, mas susceptível a interferências por obstáculos naturais.
- *Em dificuldade de comunicação, posicione o HT voltado para onde está a antena receptora da sua unidade, evitando que seu corpo se interponha entre o rádio e a antena receptora.

*Procure um lugar mais alto para transmitir, quanto maior a altura, maior o alcance.

*Se seu equipamento tiver controle de potencia, transmita sempre na potência menor, passando para a maior somente quando necessário. No entanto em situações de emergência use a maior potência possível

*Procure sempre levar uma bateria reserva para o ht, devidamente carregada. A boa pratica operacional indica 3 baterias para o ht, uma sempre back-up em carga lenta, a em utilização e uma reserva, sempre junto com o operador.

UNIDADES MÓVEIS (VIATURAS)

*Sempre que possível instale a antena no centro do teto da viatura, é a melhor opção de todas.(isto é: ponto mais alto da viatura)

*Caso inviável use as calhas laterais, procurando a posição de meio da viatura, nunca demasiado à frente ou atrás.

*os piores locais são no pára-choque do carro ou na mala do carro, evite sempre instalar antenas nestes locais, notadamente em UHF ou VHF.

*Se em dificuldade de comunicação em momentos críticos, procure colocar a viatura no ponto geográfico mais alto possível.

*Sob fiação de alta tensão sua tx/rx será prejudicada.

*Tanto na fonia com Walk Talkie, Viatura ou base, procure falar com o PTT(mic) afastado de sua boca mais ou menos 5 centímetros

DICAS ÚTEIS:

***ANTES DE UMA OPERAÇÃO QUE IMPLIQUE RISCO DE VIDA, EM PRIMEIRO LUGAR, INFORME A SUA CENTRAL A SUA LOCALIZAÇÃO, PARA QUE EM UM REVÉS, A MESMA POSSA AUXILIA-LO DE IMEDIATO.**

A PRIMEIRA INTEGRIDADE QUE TEM QUE SER PRESERVADA É A DOS AGENTES DA AÇÃO!!!

***ATENÇÃO: FATO MUITO COMUM EM TRANSMISSÕES DE ORGÃOS DE SEGURANÇA E QUE DEVE SER EVITADO: JAMAIS FORNEÇA TELEFONES PARTICULARES, NOTADAMENTE FIXO E MUITO MENOS ENDEREÇOS DE COMPANHEIROS PELO AR.**

HOJE, TRISTEMENTE, QUALQUER MILIANTE PODE COMPRAR VIA INTERNET APARELHOS DE ESCUTA DAS TRANSMISSÕES DE CB, PM, GM ETC... NÃO PASSE INFORMAÇÕES PESSOAIS QUE POSSAM COMPROMETER a segurança DE SEUS COMPANHEIROS. SE CODIFICADO, NÃO CONFIE TOTALMENTE NA INVOLABILIDADE DO SISTEMA!

*CADA EMPRESA DE RÁDIO TAXI, PODERIA CRIAR SEU PRÓPRIO CÓDIGO DE SEGURANÇA, DE CONHECIMENTO APENAS DOS MOTORISTAS E OPERADORES, E QUE PUDESSE SER USADO EM MOMENTO DE DIFICULDADE.

EXEMPLO: Venhamos a supor que uma viatura seja vitima de um assalto no momento em que é chamada pela central. Poderia responder: Viatura CHARLIE ocupada no momento.

Charlie seria a palavra chave para identificar assalto em curso, o que possibilitaria a central chamar a policia e dar as características do carro.

Em momentos deste tipo o radio taxista deve evitar códigos para que não desperte suspeita do meliante, agir de maneira calma e usar apenas a palavra chave ou frase chave que indicaria assalto em curso. A PALAVRA CHAVE OU FRASE DEVE SER A MAIS NORMAL POSSÍVEL, PARA NÃO DISPERTAR SUSPEITAS. NÃO ESQUEÇA QUE SEU RÁDIO PODE SER UM COMPONENTE DE SEGURANÇA.

*Por questão de segurança e melhor eficiência de trabalho as empresas de radio táxi terão que se conscientizar da necessidade de uma sala de rádio para coordenação dos taxistas e também para maior segurança dos mesmos. A coordenação de uma empresa de rádio táxi, no setor rádio, não deve ser feita pelo próprio taxista. Causa maior tensão e menor eficiência. Sala de rádio é fundamental!

*Nas suas comunicações não use na questão das horas o sistema AM/PM e sim o de 24 horas, ou seja, não use duas horas da tarde...Use são 14 horas, 15 horas etc...

*Todo aquele que opera, principalmente as centrais de rádio operação utilitária ou profissional, deve ser portador do Certificado de Radio Telefonista Restrito, mínimo exigido para operações em terra.

A prova pode ser feita na Anatel-RJ ou Anatel-ES e o material de estudo está disponibilizado no site da Anatel.

Não é necessário que o elemento seja Radio Amador, mas é necessário que tenha a Carteira de Radio Telefonista emitida pela Anatel.

RADIOAMADORISMO nada tem a ver com radio telefonia profissional

***Dentro de um contexto emergencial**, acontecem situações de urgência e de prioridade.

Urgência: contato em que a rapidez é fundamental

Prioridade: Contato Preferencial, numa série ou ordem superada, no entanto pela Urgência.

Em situações extremas uma emergência somente termina quando a última vítima é resgatada ou quando o último cadáver é encontrado.

*Algumas freqüências de emergência em fonia:

146.520 vhf-Emergência de Radio amadores

27.065 KHz/usb-Emergência Faixa do Cidadão (PX)

156.800 Vhf-fm-Emergência MAR

121.500 Vhf-am-Socorro Aeronáutico

13.975 KHz/ssb- FAB, Sar, centro de coordenação de salvamento com sedes em Belém, Manaus, Recife, Porto Velho, Campo Grande, Brasília e Porto Alegre.

4.125 KHz/ssb-Socorro aero-marítimo

2.182 KHz/ssb-Socorro aero- marítimo

*A expressão ***universal*** de socorro é **Mayday**

(meidei ou Mede) repetida 3 vezes, seguida de informações de localização e que tipo de socorro exigido.

*Qualquer Radio amador, ou radio operadores em situação **extrema**, pode entrar em qualquer freqüência utilitária para pedir socorro: Bombeiro; policia etc.....

Desde que não consiga contato dentro de sua faixa pertinente, contatos por qualquer outro meio ao seu alcance, telefones, contato visual,ETC...E desde que a situação seja de risco imediato de vida.

Tendo ao seu alcance quaisquer outros meios não se deve interferir em freqüências utilitárias.

*Ao confirmar numerais use a codificação numérica, não de margem a equívocos.

*Falar depressa não é eficiência, eficiência é ser conciso e claro no que é comunicado.

*A maneira como você se expressa no rádio representa a qualidade da corporação, ou empresa em que você está. Você é uma espécie de porta-voz. Radio Operação é uma arte e se você escolheu este caminho, procure sempre aprimorar o seu trabalho e o dos seus companheiros. Qualidade de serviço nunca é demais.

*Não confie somente em sua memória, comunicados importantes devem ser anotados e afixados em local visível.

*Você que repassa informações de localização, Não se esqueça de ao lidar com endereços, de pedir referências do local ou rua próxima mais conhecida. Referência é fundamental para andamento rápido da situação.

Tenha ao alcance um Guia Geral da sua cidade, e se possível um mapa da mesma. Mantenha estas informações sempre ao seu alcance. **FAMILIARIZE-SE COM O MESMO.**

*Ao coletar informações não se esqueça das três palavras mágicas: Onde, Quando, Porque. Exemplo: Onde foi o acidente, quando, causas e envolvidos.

*Não se esqueça de anotar nomes, se possível sobrenome, de solicitantes. EXEMPLO: Solicitante João. Ora João de que? Às vezes o complemento facilita, e se viável, deve ser pedido.

*Fale em tonalidade normal. Lembre-se que o aumento da tonalidade de sua voz em nada CONTRIBUI para aumentar o alcance de sua transmissão.

***O rádio operador que trabalha com telefonia, DEVE ser extremamente gentil no atendimento e:**

+jamas perder a **paciência** ao telefone.

+anotar todos os recados, **não confiar** na memória.

+quando necessário **solicitar** nome e sobrenome do comunicante.

+em dúvida peça **repetição** da informação.

+evite ao máximo que o telefone de mais de **4 toques** antes do atendimento.

+**não ocupar** telefone emergencial ou de serviço com conversas particulares.

+ao **enviar fax, sempre** verifique recebimento. Não confie apenas no relatório do aparelho.

+procure anotar numerais, nome e recados com letra clara; de que adianta escrever o que **nem você** depois vai entender.

+jamais atender alguém ao telefone e **deixa-lo de lado**, sem ao menos pedir a quem esta na linha para que aguarde. Isto é ato deselegante; imagine se for seu patrão ou comandante ou ainda uma ligação prioritária.

+Se a situação a resolver **demorar**, periodicamente peça a quem está no telefone para **aguardar**.

+Em necessidade de espera **jamais de tempo definido** às pessoas tipo: **aguarde 2 minutinhos etc etc**. Gerar expectativa de tempo torna a espera mais **angustiante** para quem liga. Peça apenas: **Queira aguardar, por favor.**

Se necessário dê uma explicação sucinta do motivo da demora, mas **não de um possível tempo de espera!**

SISTEMA DE REPORTAGEM DE RECEPÇÃO:

*Na rádio operação profissional usa-se o padrão internacional chamado Readability Scale ESCALA DE CLAREZA.

O usadíssimo 5/5 e o 5.5 Não existem! São derivações deturpadas do código RST do radioamadorismo e que não são pertinentes a comunicação profissional.

USE A ESCALA DE CLAREZA:

Clareza uno-----Sem condições de entendimento (unreadable)

Clareza dois-----Intelegível por vezes (transmissão picotada) (readable now and then)

Clareza três-----entendimento com dificuldade (readable with difficulty)

Clareza quatro -Inteligível embora com ruídos, chiados (readable)

Clareza Cinco-Transmissão 100 por cento. Perfeita (perfectly Readable)

*Procure usar o **correto** e **não** ceder a **vícios** de comunicação como **os famigerados 5/5, 5.5** que se tornam rotineiros por repetição.

Usar o correto somente qualifica o seu trabalho.

***RF(rádio freqüência)**

*A RF realmente pode causar malefícios a saúde.

Lembre-se da regra: quanto **maior** a freqüência, **menor** a potência necessária para danos.

Em VHF uso por muito tempo de potências superiores a 10W de saída, já são prejudiciais. Em uhf acima de 7 W!

*JAMAIS fique na frente de sistemas de microondas quando em transmissão..

*JAMAIS segure uma antena quando em transmissão

*Toda a irradiação tem seus efeitos físicos e por analogia, biológicos, variando conforme seu comprimento de onda. Assim como os raios x ou gama têm violentas e dramáticas consequências sobre os seres vivos, as ondas de rádio têm de forma mais branda, mais tem.

*Em países mais adiantados neste campo, pesquisas feitas com operadores de rádio fonia ou cw, operando com alta potência durante longos períodos mostraram que nos operadores a RF tinha efeitos sobre o sangue, olhos, pele e glândulas, ocasionando: náuseas, insônia, tremores nas mãos, irritabilidade, dor de cabeça, olhos irritados, diminuição do interesse sexual, anemia e falta de apetite.

Se você é radio operador e trabalha por longos períodos em salas de rádio com sistemas de VHF e UHF (principalmente) usando potências, em VHF acima de 10W, e UHF acima de 7 W e apresentar os sintomas descritos pode estar na RF a causa do problema

*Então: Só use maior potência quando imprescindível; coloque a antena o mais afastado possível da sala de rádio; se for o caso use o aterramento como caminho de “fuga” para RF. Insira no cordão espiralado do seu PTT(mic) um barra de ferrite de cerca de 10cm para bloquear a RF que pode atingir seu corpo via microfone.

*Não se esqueça que o setor que envolve todos os seguimentos que utilizam a RF tem um faturamento de mais de 600 Bilhões de Dólares por ano!!! E que analises

sobre efeitos da rádio freqüência vindas dessas fontes devem ser encaradas com reserva. Confie no que a prática demonstra!

Fonte: trabalho do Médico Radiologista Flávio D. Assis

O PAI DA RADIOFONIA



ESTE O **PADRE ROBERTO LANDELL DE MOURA**, O PRECURSOR DA RADIO FONIA, PATRONO BRASILEIRO DAS TELE COMUNICAÇÕES.

NASCIDO EM 21 DE JANEIRO DE 1861 EM PORTO ALEGRE

Homem interessado por pesquisas científicas e um visionário à frente do seu tempo. Desde 1886 começou a imaginar um meio do homem se comunicar sem fio, pelo éter.

Paralela a sua atividade eclesiástica desenvolvia com extrema dificuldade as suas pesquisas, às vezes sob o olhar desconfiado da igreja e até de seus paroquianos.

Em 1893, muito antes da primeira experiência de Marconi, o Padre Landell realizava em São Paulo, do alto da av Paulista para o Alto de Santana, as primeiras transmissões de telegrafia e voz em uma distância de 8 mil metros em linha reta.

A EXPERIÊNCIA foi documentada pelos jornais da época e seu sucesso presenciado por diversas autoridades. Tratava-se da Primeira Transmissão da voz humana, sem fio, que se tem notícia!

A despeito do sucesso e de seus esforços, Padre Landell teve as suas tentativas de instalar seus aparelhos nos navios da marinha nacional, recusadas pelo governo brasileiro, que por ignorância deixou de colocar nosso país na vanguarda das comunicações sem fio de telegrafia e voz.

Também foi o precursor da idéia do Telefone sem Fio e acreditava na possibilidade da transmissão de imagens sem fio! Televisão!

Pesquise na Internet a vida do mais injustiçado Gênio Brasileiro, a primeira voz humana nas ondas do rádio.

Landell de Moura morreu aos 67 anos às 17:45 minutos do dia 30 de junho de 1928, vitimado pela tuberculose.

Morreu anonimamente e triste por não ter seu trabalho reconhecido no país que tanto amou.

Diversos de seus inventos foram patenteados nos Estados Unidos.

Em 1984 a Cientec de Porto Alegre montou uma réplica do transmissor de Ondas Landellianas, que pode ser considerado o primeiro aparelho de rádio transmissor do mundo.(que mostrado ao publico em 1893, foi patenteado em 1904 nos Estados Unidos)

A réplica funcionou perfeitamente!

Padre Roberto Landell de Moura, Orgulho do Rádio Brasileiro, por nós não deve ser esquecido!

Final:

NO ANEXO a legitimação do direito do Radio amador, obedecendo as regras, de escutar as transmissões de comunicação utilitária ou profissional.

Este pequeno manual foi feito com a motivação de incentivar a prática da boa Radio Operação Profissional e contribuir para melhor capacitação. **E é basicamente para operações de rádio em Terra. As operações em Mar e Ar seguem padrões diferenciados.**

Não se esqueça de sempre pesquisar e procurar aprender mais, a qualidade do seu serviço mostra quem você é.

A rádio operação profissional é um campo que se amplia e somente os mais capacitados conquistarão um lugar ao sol.

Deus em seu Coração!Sem Deus Sem nada
Agradeço a todos que tornaram possível este trabalho:
Comendador Jamil e Equipe Brasinha de SP
ELETRÔNICA REAL

TUDO PARA O SOM DA SUA FESTA OU SEU CARRO

Rua Gesteira Passos com Gil de Góis ao lado da Igreja Boa Morte

ELETRÔNICA REAL COMPONENTES ELETRÔNICOS
Rua Gil de Góis com Boa morte, fundos da Igreja Boa Morte.

Agradeço aos amigos (radioamadores) Armando e Luis Carlos, à doutora Emilia e à minha família pelo apoio.

Fontes pesquisadas.

Apostilha GMDSS da Armada do Uruguai
Manual da Faixa do Cidadão de Hilton ^ª de Mello-
Editora Antenna
QTC de Ivan Dornelles py3IDR
Guia de Comunicação da Aviação de Solange G. de Jesus.
Guia Operacional de Rádio Emergência de Dirceu C. Cavalcanti py5ip e J.Olimpio py5 ay
Manual de Procedimentos Rener-Ministério de Estado da Integração Nacional

Manual de Socorro de Emergência-de Raimundo Rodrigues Santos; Marcelo Dominguez Canetti; Célio Ribeiro Júnior e Fernando Suarez Alvarez-Editora Atheneu

Amateur Radio Emergency Communications Course-Da ARRL

Guide to Emergency Survival Communications de David Ingram- edição da Universal Electronics, Inc.

Direitos de Cópia Diney Monteiro Escafúra

Tudo aqui pode e deve ser reproduzido, citando-se a fonte.

Visite nosso blog: <http://dineymonteiro.nireblog.com>

Solicitação de cópias e sugestões: cafura@ubbi.cl

Campos dos Goytacazes-RJ
2008